VISIT…

НАСТАВЛЕНИЕ
ПО
СТРЕЛКОВОМУ ДЕЛУ

(НСД-42)

*

РУЧНЫЕ ГРАНАТЫ,
ПРОТИВОТАНКОВАЯ РУЧНАЯ
ГРАНАТА И
ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ БУТЫЛКИ

Военное Издательство
Народного Комиссариата Обороны
1948

НКО СССР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ
И УКОМПЛЕКТОВАНИЯ ВОЙСК КРАСНОЙ АРМИИ
УПРАВЛЕНИЕ ИНСПЕКТИРОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ
СТРЕЛКОВЫХ ЧАСТЕЙ И СОЕДИНЕНИЙ

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель Народного Комиссара
Обороны Союза ССР
армейский комиссар 1 ранга Е. ЩАДЕНКО
8 марта 1942 г.

НАСТАВЛЕНИЕ ПО СТРЕЛКОВОМУ ДЕЛУ

(НСД-42)

РУЧНЫЕ ГРАНАТЫ, ПРОТИВОТАНКОВАЯ РУЧНАЯ ГРАНАТА И ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ БУТЫЛКИ

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРОДНОГО КОМИССАРИАТА ОБОРОНЫ
1943

Куйбышевское отделение Военного Издательства Народного Комиссариата Обороны

Под наблюдением редактора полковника *Глазатова В. В.*

Г135021. Подписано к печати 5. 3. 43. Объем $2^1/_4$ п. л., 2,4 уч.-авт. л. В печ. листе 53280 тип. зн.

Типография им. Мяги треста «Полиграфкнига», г. Куйбышев, Венцека, 60. Заказ 51.

ВВЕДЕНИЕ

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА И НАЗНАЧЕНИЕ ГРАНАТ И ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ БУТЫЛОК

1. Ручная граната предназначается для поражения противника непосредственно перед ударом в штыки, при борьбе в окопах, убежищах, ходах сообщения, населенных пунктах, лесах и горах.

На вооружении Красной Армии состоят следующие образцы ручных гранат:

1) граната обр. 1933 г. (РГД-33);
2) граната обр. 1941 г. (РГ-41);
3) граната марки Ф-1.

2. Ручная противотанковая граната предназначается для борьбы с легкими и средними танками и бронемашинами, имеющими броню толщиной до 20 мм, для метания по легким полевым закрытиям, амбразурам ДОТ и ДЗОТ, пулеметным гнездам и всем подвижным средствам противника.

На вооружении Красной Армии состоит граната обр. 1940 г. (РПГ-40).

3. Зажигательная бутылка предназначается для борьбы с танками, бронемашинами и транспортными машинами, для зажигания складов, самолетов на аэродромах, а также для уничтожения живой силы противника, расположенной в строениях и других укрытиях.

На вооружении Красной Армии состоят зажигательные бутылки:

1) с самовоспламеняющимися жидкостями «КС»;
2) с горючей смесью № 1.

4. Боевые действия гранат видны из таблицы на стр. 4.

Образец гранаты	Тип гранаты	Общий вес заряженной гранаты в граммах		Средняя дальность броска гранаты в метрах	Время горения дистанционного состава в секундах	Радиус убойн. действия осколков гранаты в метрах		Радиус разлета осколков гранаты в метр.	
		с оборонительным чехлом	без оборонительного чехла			с оборонительным чехлом	без оборонительного чехла	с оборонительным чехлом	без оборонительного чехла
Граната обр. 1933 г. (РГД-33)	Осколочная наступательно-оборонительная	С нормальным чехлом 750, с облегч. 625	500	30—40	3,2—3,8	25	5	100	25
Граната обр. 1941 г. (РГ-41)	То же	—	400	40—50	3,2—3,8	—	15—20	—	15—20
Граната марки Ф-1	Осколочная оборонительная	—	700	35—45	3,5—4,5	—	200	—	200
Ручная противотанковая граната обр. 1940 г. (РПГ-40)	Ручная противотанковая	—	1200	20—25	Ударного действия	—	20	—	20

Глава 1

РУЧНАЯ ГРАНАТА обр. 1933 г. (РГД-33)

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА ГРАНАТЫ

5. Ручная граната обр. 1933 г. (рис. 1), принадлежит к типу осколочных наступательно-оборонительных гранат дистанционного действия. Запал гранаты воспламеняется в момент броска ее, граната же взрывается через 3,2—3,8 секунды после воспламенения запала. Граната взрывается в воде, снегу, грязи и т. п.

6. Граната с **оборонительным чехлом** применяется только при броске ее из окопа или укрытия; в остальных случаях применения гранаты оборонительный чехол снимается.

УСТРОЙСТВО ГРАНАТЫ И ЗАПАЛА

7. Граната состоит из корпуса, оборонительного чехла, разрывного заряда, рукоятки с воспламеняющим механизмом и запала.

8. Корпус гранаты (рис. 2) служит для помещения разрывного заряда, запала и для поражения противника осколками при взрыве. Он сверху закрыт плоской крышкой, а снизу выпуклым дном. Внутри корпуса помещаются: разрывной заряд, свернутая в три-четыре слоя металлическая лента, насеченная на квадратики для получения осколков при взрыве гранаты, и сквоз-

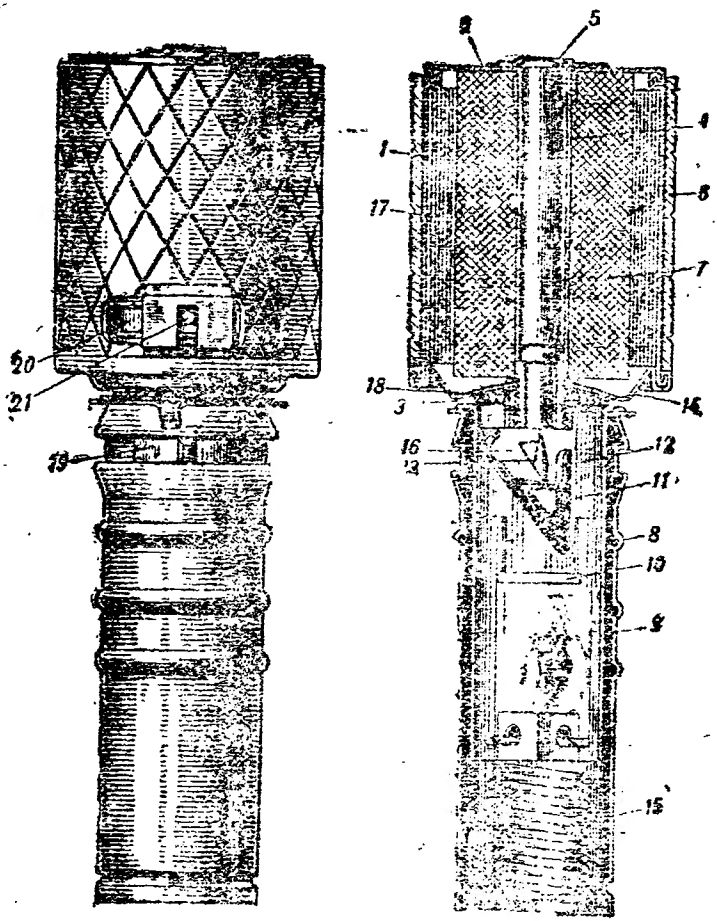

Рис. 1. Общий вид гранаты обр. 1933 г.:

1—корпус; 2 — крышка корпуса; 3 — тормозящая звездка; 4—центральная трубка; 5—задвижка запала; 6—оборонительный чехол; 7—разрывной заряд; 8—наружная трубка рукоятки; 9—внутренняя трубка рукоятки; 10—вкладыш; 11—прорези; 12—боевая скоба; 13—ударник; 14—дно корпуса; 15—боевая пружина; 16—предохранитель запала; 17—лента; 18—опорные гайки; 19—задвижка предохранителя; 20—задвижка чехла; 21—штифт для закрепления чехла

ная центральная трубка, в которую вставляется запал при заряжании гранаты.

Центральная трубка нижним концом выступает из дна корпуса на 7—8 мм наружу, обра-

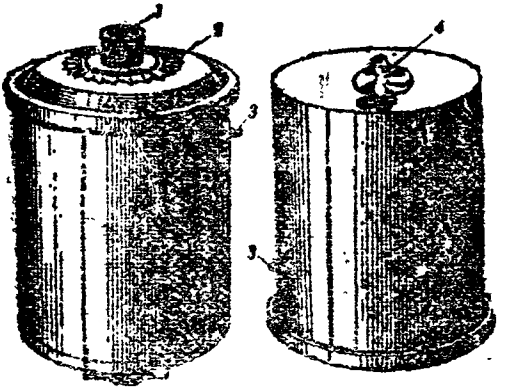

Рис. 2. Корпус гранаты обр. 1933 г.:
1—центральная трубка; 2—тормозящая звездка; 3—штифт, 4—задвижка запала

зуя навинтованный пенек, на который навинчивается рукоятка гранаты при сборке. Этот конец трубки укреплен в дне корпуса двумя опорными гайками — внутри и снаружи. Под наружной гайкой на конец трубки надета тормозящая звездка, которая своими зубцами препятствует свинчиванию рукоятки.

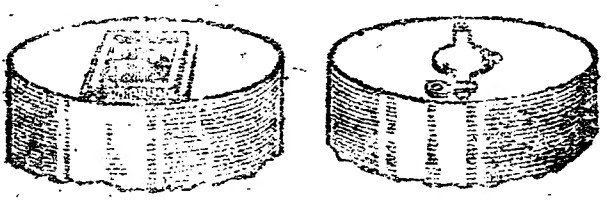

Рис. 3. Задвижка запала:
а—старого образца, б—нового образц

На верхней крышке корпуса помещается задвижка запала для перекрытия отверстия центральной трубки и закрепления вставленного в трубку запала (рис. 3).

На боковой поверхности корпуса гранаты имеется штифт для закрепления оборонительного чехла.

Разрывной заряд служит для разрыва гранаты; он помещается внутри корпуса между внут-

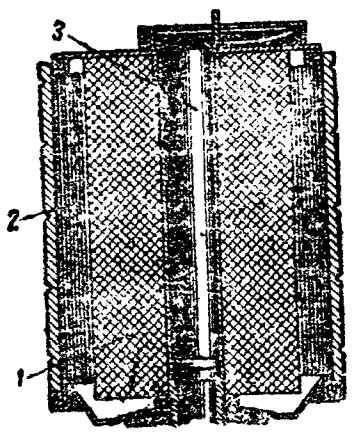

Рис. 4. Разрывной заряд: 1—разрывной заряд, 2—лента, 3—центральная трубка с запалом

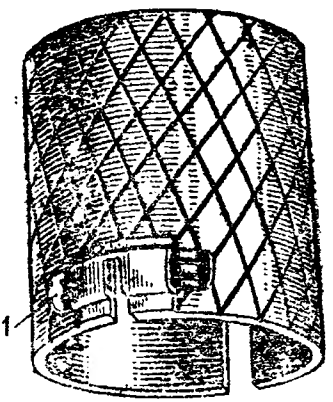

Рис. 5. Оборонительный чехол гранаты обр. 1933 г. 1—задвижка чехла

ренним слоем ленты и стенками центральной трубки (рис. 4). Разрывной заряд гранаты безопасен при хранении и обращении с гранатой, он разрывается только от взрыва детонатора запала.

9. Оборонительный чехол (рис. 5) служит для усиления убойного действия гранаты. При взрыве он дает осколки, разлетающиеся во все стороны до 100 м. Для облегчения разрыва наруж-

ная поверхность чехла имеет насечку. Чехол надевается на корпус гранаты со стороны верхней крышки и закрепляется задвижкой, которая своим вырезом сцепляется со штифтом корпуса гранаты.

10. Рукоятка (рис. 6) служит для удобства действий гранатой и для помещения воспламеняю-

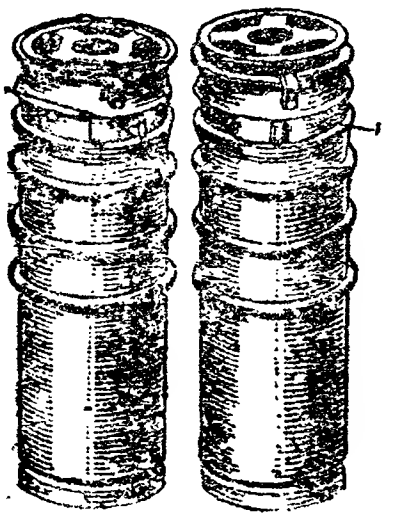

Рис. 6. Рукоятка гранаты обр. 1933 г.:
1—красный сигнал(открыт), 2—предохранительная чека

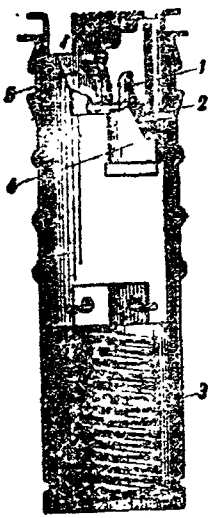

Рис. 7. Воспламеняющий механизм гранаты обр. 1933 г.:
1—боевая скоба с ударником, 2—прорези, 3—боевая пружина, 4—вкладыш, 5—предохранитель запала

щего механизма. Она состоит из двух трубок, вставленных одна в другую. Наружная трубка с верхнего конца открыта, а снизу закрыта дном; в стенке трубки у верхнего конца — поперечная прорезь для соска предохранительной чеки и для красного сигнала. Внутренняя трубка открыта

с обоих концов. В ней помещается воспламеняющий механизм гранаты.

11. Воспламеняющий механизм гранаты (рис. 7) состоит из боевой скобы с ударником, боевой пружины, вкладыша, предохранительной чеки и предохранителя запала.

Боевая скоба с ударником (рис. 8) служит для воспламенения капсюля — воспламенителя запала. Своими загнутыми концами она прикреплена к верхним краям наружной трубки рукоятки, а выпуклой стороной обращена внутрь рукоятки. Ударник укреплен в средней части скобы и своим острием направлен в сторону центральной трубки гранаты.

Рис. 8. Боевая скоба с ударником

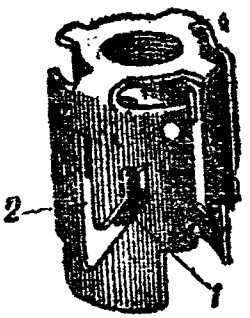

Рис. 9. Вкладыш:
1—мелкая прорезь,
2—глубокая прорезь

Боевая пружина служит для спуска боевой скобы с ударником при метании гранаты. Верхним концом она прикреплена к нижнему срезу внутренней трубки рукоятки, а нижним концом ко дну наружной трубки.

Вкладыш (рис. 9) служит для соединения рукоятки с корпусом гранаты и для установки боевой скобы на боевой и предохранительный взвод. Он неподвижно укреплен во внутренней

трубке рукоятки. Сверху вкладыш имеет круглое навинтованное отверстие для навинчивания на пенек центральной трубки корпуса гранаты. В стенках вкладыша имеются глубокие и мелкие продольные прорези, по которым проходят концы боевой скобы при работе воспламеняющего механизма гранаты, и поперечные вырезы для помещения соска предохранительной чеки.

Предохранительная чека (рис. 10) служит для постановки воспламеняющего механизма гранаты на предохранительный взвод. Предохранительная чека помещается снаружи рукоятки, у верхнего конца ее. Она имеет на наружной поверхности гребень для передвижения чеки и на внутренней поверхности сосок, который входит в прорезь и вырезы вкладыша внутренней трубки. Предохранительная чека удерживается в приданном положении пластинчатой пружиной, помещающейся в наружных пазах рукоятки.

Рис. 10. Предохранительная чека

Предохранитель запала служит для предотвращения воспламенения капсюля запала в случае ошибочного заряжания гранаты со спущенным ударником. Он помещается внутри вкладыша у верхнего его конца и состоит из сапожка, серьги, чеки и пружины сапожка.

Сапожок соединен с серьгой при помощи чеки, прикрепленной к вкладышу. Двуперая пружина сапожка упирается одним концом в стенку серьги, а другим — в сапожок и удерживает верхнее плечо сапожка поперек верхнего навинтованного отверстия вкладыша.

12. Запал (рис. 11) служит для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из капсюля-воспламенителя, дистанционной трубочки, капсюля-детонатора, дополнительного детонатора и гильзы запала.

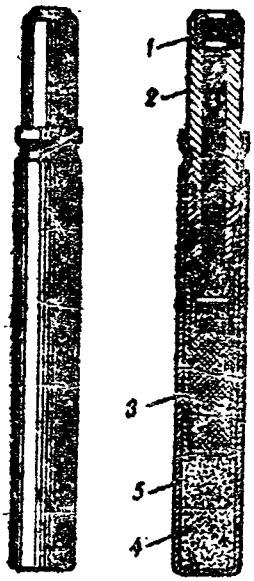

Рис. 11. Запал: 1 — капсюль, 2 — дистанционная трубочка, 3—детонатор, 4— дополнительный детонатор, 5— гильза

Капсюль-воспламенитель имеет назначение воспламенять порох в дистанционной трубочке.

Дистанционная трубочка служит для передачи огня от капсюля-воспламенителя к капсюлю-детонатору. В канале ее запрессован черный порох, который горит 3,2—3,8 сек.

Снизу на дистанционную трубочку надета и закреплена гильза с капсюлем-детонатором для взрыва разрывного заряда гранаты.

Дополнительный детонатор усиливает действие капсюля-детонатора. Он помещается на дне гильзы запала.

Гильза запала служит для соединения частей запала в одно целое.

РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ГРАНАТЫ

13. Положение частей и механизмов гранаты до заряжания (при спущенном воспламеняющем механизме):

а) Наружная трубка рукоятки под действием боевой пружины находится в крайнем переднем положении.

б) Боевая скоба находится в крайнем переднем положении, концы скобы помещаются в глубоких продольных прорезях вкладыша внутренней трубки, а передняя плоскость ее упирается в нижнее плечо сапожка предохранителя запала. Ударник стоит против центра верхнего навинтованного отверстия вкладыша; острие его не выступает за верхний срез сапожка предохранителя запала.

в) Сапожок предохранителя запала, удерживаемый своей пружиной и боевой скобой, расположен поперек верхнего навинтованного отверстия вкладыша.

г) Боевая пружина находится в сжатом состоянии и закручена на четверть оборота вправо, вследствие чего прижимает наружную трубку рукоятки вперед доотказа и стремится повернуть ее влево.

д) Предохранительная чека сдвинута вправо; при этом сосок ее помещается в верхнем поперечном вырезе вкладыша и запирает наружную трубку рукоятки в переднем положении, а воспламеняющий механизм — в спущенном состоянии.

е) Оборонительный чехол закреплен задвижкой на корпусе гранаты.

ж) Задвижка запала перекрывает отверстие в верхней крышке корпуса гранаты.

Работа частей и механизмов гранаты при заряжании

14. Для заряжания гранаты надо:

1) сдвинуть предохранительную чеку доотказа влево;

2) оттянуть наружную трубку рукоятки доот-

каза назад, после чего повернуть ее вправо и дослать достказа вперед;

3) сдвинуть предохранительную чеку достказа вправо;

4) сдвинуть задвижку запала;

5) вложить запал в центральную трубку гранаты и задвинуть задвижку запала.

При этом действие частей будет следующее:

а) При сдвигании предохранительной чеки сосок ее выходит из верхнего поперечного выреза вкладыша внутренней трубки рукоятки и становится в ее продольной прорези; этим достигается отцепление наружной трубки рукоятки от внутренней.

б) При оттягивании наружной трубки рукоятки боевая пружина растягивается; боевая скоба движется по глубоким продольным прорезям вкладыша.

При повороте наружной трубки вправо боевая скоба переходит из глубоких продольных прорезей вкладыша в мелкие; боевая пружина еще больше закручивается вправо.

При досылании наружной трубки она под действием боевой пружины возвращается на свое место. При этом боевая скоба движется по мелким продольным прорезям вкладыша до упора в концы их, ударник своим острием становится значительно ниже верхнего среза сапожка предохранителя запала, в окне наружной трубки рукоятки открывается красный сигнал: граната на боевом взводе.

в) При сдвигании предохранительной чеки вправо сосок ее входит в нижний поперечный вырез вкладыша и сцепляет наружную трубку с

внутренней, а правая лапка чеки закрывает красный сигнал: граната на предохранительном взводе.

г) При сдвигании задвижки запала открывается отверстие центральной трубки.

д) При постановке запала в центральную трубку конец его встречает верхнее плечо сапожка предохранителя, отклоняет его вниз и входит внутрь вкладыша; при этом капсюль-воспламенитель запала становится против взведенного ударника и выше его; нижнее плечо сапожка остается отведенным к стенке внутренней трубки, а пружина сапожка — сжатой. При закрытой задвижке запала она закрывает отверстие центральной трубки и не позволяет сапожку предохранителя сдвинуть запал по центральной трубке кверху.

Граната готова к действию (рис. 12).

РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ГРАНАТЫ ПРИ МЕТАНИИ

15. Для метания гранаты нужно:

1) сдвинуть предохранительную чеку влево;

2) держа гранату за рукоятку, бросить ее в цель.

Когда предохранительная чека будет сдвинута влево, сосок ее выйдет из нижнего поперечного выреза вкладыша и освободит наружную трубку рукоятки от сцепления ее с внутренней трубкой и вкладышем; в окне наружной трубки рукоятки откроется красный сигнал.

При броске гранаты корпус ее вместе с внутренней трубкой рукоятки отходит от наружной трубки рукоятки.

При этом действие частей будет следующее:
а) Боевая скоба отходит назад по мелким

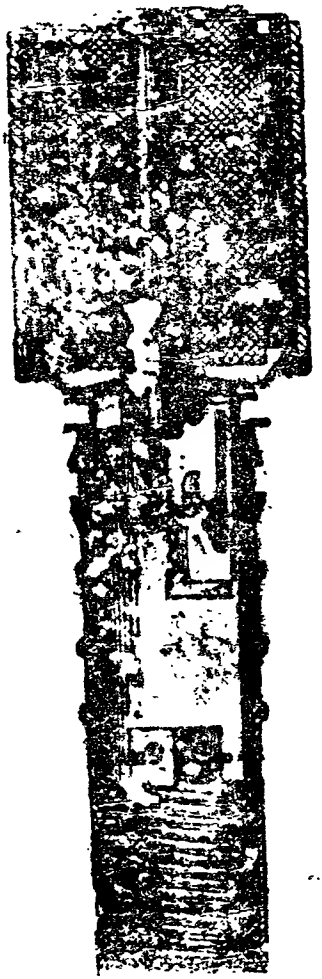

Рис. 12. Положение частей и механизмов в заряженной гранате обр. 1933 г.

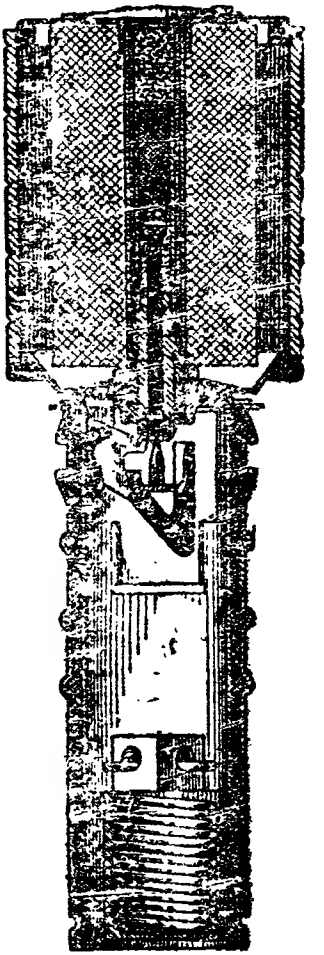

Рис. 13. Положение частей и механизмов в момент удара по капсюлю—воспламенителю запала

продольным прорезям вкладыша и отводит острие ударника.

б) Боевая пружина растягивается.

в) Внутренняя трубка вместе с корпусом гранаты повертывается вправо, вследствие чего боевая скоба переходит в глубокие продольные прорези вкладыша.

Когда граната оторвется при броске от руки, боевая пружина сжимается и посылает наружную трубку-рукоятки вперед к корпусу гранаты.

При этом действие частей будет следующее:

а) Боевая скоба своими концами скользит по глубоким продольным прорезям вкладыша и, придя в крайнее переднее положение, воспламеняет ударником капсюль-воспламенитель (рис. 13).

б) Капсюль-воспламенитель зажигает пороховой состав дистанционной трубочки запала, который горит в течение 3,2—3,8 сек.

в) Когда огонь дойдет до капсюля-детонатора, последний взрывается и взрывает разрывной заряд гранаты; граната разрывается.

Воспламеняющий механизм гранаты действует только при резком броске.

ОБРАЩЕНИЕ С ГРАНАТОЙ

Сборка гранаты

16. Гранаты поступают в части в собранном и разобранном виде (корпуса отдельно от рукояток).

Для сборки гранаты надо: взять корпус в левую руку, а правой навинтить рукоятку на пенек центральной трубки доотказа; рукоятка должна дойти вплотную до дна корпуса гранаты (зазор может быть не более 0,5 мм). При наличии зазора более 0,5 мм осторожно отвинтить рукоятку и заменить ее другой. В случае если рукоятка дошла до зубцов звездки и отвинтить ее не

удается, надо с силой довернуть рукоятку возможно плотнее.

В гранатах, поступивших в часть в собранном виде, рукоятку нужно с небольшим усилием довернуть доотказа.

Осмотр и проверка исправности механизмов гранаты

17. При осмотре гранаты проверить, исправны ли части и механизмы гранаты и нет ли на них ржавчины.

Если ржавчина проела стенки корпуса, граната уничтожается подрывом. При наличии зеленого налета на запале, разрушившего стенки гильзы и замедлителя, запал также уничтожается подрывом (см. ст. ст. 67—71).

18. При осмотре гранаты проверить:

1) работу задвижки запала — задвижка под действием пальцев руки должна открываться (в гранатах прежних годов изготовления передвигаться в пазах) и надежно удерживаться в закрытом положении;

2) работу предохранительной чеки — чека под действием большого пальца левой руки должна передвигаться вправо и влево; при крайнем правом положении чека должна надежно удерживать наружную трубку рукоятки и не допускать сдвигания ее назад, а при крайнем левом положении не должна препятствовать ее сдвиганию; чека от собственного веса не должна передвигаться по пазу;

3) постановку гранаты на боевой взвод — при крайнем левом положении предохранительной чеки наружная трубка рукоятки должна с усилием оттягиваться назад,

а при повороте трубки направо и отпускании ее — становиться на боевой взвод (в окне наружной трубки рукоятки должен быть виден красный сигнал);

4) постановку гранаты на предохранительный взвод — когда воспламеняющий механизм поставлен на боевой взвод и красный сигнал закрыт предохранительной чекой, наружная трубка рукоятки должна надежно удерживаться и не сдвигаться назад;

5) спуск ударника — когда воспламеняющий механизм поставлен на боевой взвод и красный сигнал открыт, то при резком взмахе воспламеняющий механизм должен опускаться (убедиться взмахом гранаты за рукоятку);

6) крепление оборонительного чехла — при закрепленной задвижке чехол должен прочно удерживаться на корпусе гранаты, а при освобожденной задвижке — свободно сниматься с корпуса.

Заряжание гранаты

19. Стрелок переносит гранаты в гранатной сумке в собранном и разряженном виде: воспламеняющий механизм спущен, предохранительная чека сдвинута достказа вправо. Запалы переносятся в специальных гнездах гранатной сумки, при этом каждый запал в отдельности должен быть завернут в бумагу или ветошь.

20. Для заряжания гранаты надо поставить воспламеняющий механизм на боевой и предохранительный взвод и вставить запал.

Для постановки воспламеняющего механизма на предохранительный взвод (рис. 14) нужно:

1) взять правой рукой гранату за рукоятку,

предохранительной чекой вверх, корпусом от себя, и большим пальцем правой руки отодвинуть предохранительную чеку влево доотказа;

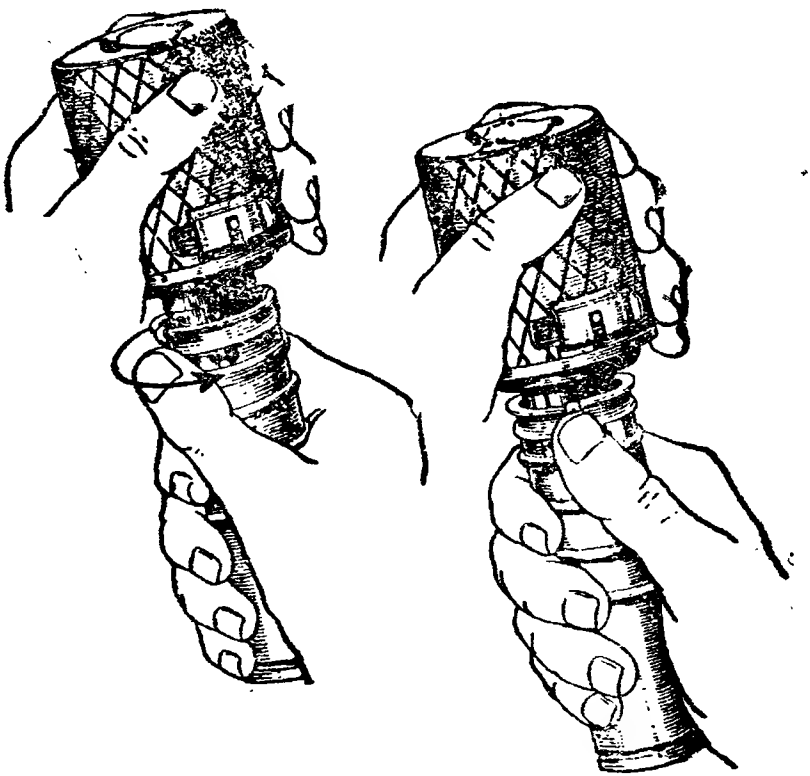

Рис. 14. Постановка гранаты на боевой взвод (левый рисунок) и предохранительный взвод (правый рисунок)

2) кистью левой руки обхватить корпус гранаты, а правой оттянуть наружную трубку рукоятки доотказа, повернуть ее вправо и дослать вперед; граната на боевом взводе (красный сигнал открыт);

3) большим пальцем правой руки передвинуть предохранительную чеку вправо доотказа так, чтобы она закрыла красный сигнал: граната на предохранительном взводе.

Для того чтобы вставить запал в гранату, нужно:

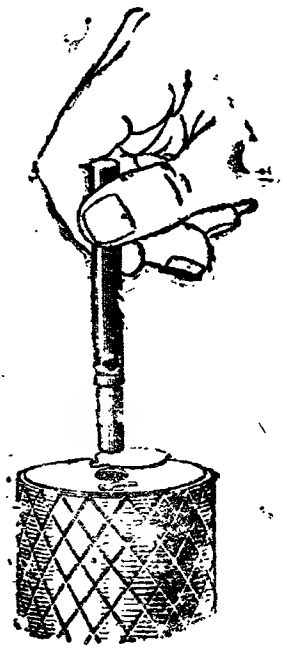

Рис. 15. Как вставить запал

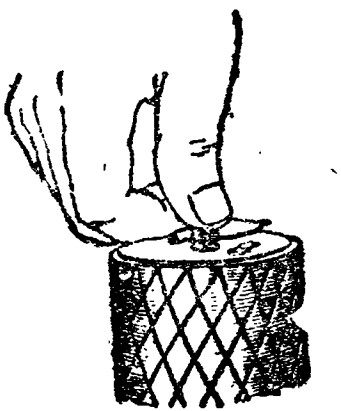

Рис. 16. Как дослать запал

1) левой рукой взять гранату за рукоятку крышкой корпуса вверх;

2) отодвинуть правой рукой задвижку запала так, чтобы открылось отверстие центральной трубки;

3) взять запал правой рукой (рис. 15) и осторожно вставить его в центральную трубку гранаты, капсюлем-воспламенителем вниз, до упора капсюля-воспламенителя в сапожок предохранителя запала (снаружи центральной трубки остается 7—8 мм запала);

4) осторожно нажать на конец запала большим пальцем правой руки (рис. 16), чтобы дослать его на место, после чего закрыть задвижку запала так, чтобы она закрепила запал; граната заряжена и готова к действию.

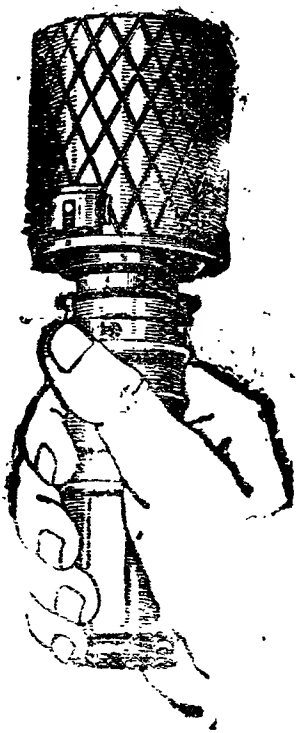

Рис. 17. Как открыть предохранительную чеку

Метание гранаты

21. Для метания гранаты нужно:

1) взять гранату за рукоятку, как показано на рис. 17;

2) большим пальцем сдвинуть предохранительную чеку влево доотказа, чтобы открылся красный сигнал;

3) не снимая большого пальца с предохранительной чеки, сильно размахнуться и бросить гранату в цель.

22. Для метания гранаты без оборонительного чехла нужно предварительно убедиться, что красный сигнал закрыт, затем сдвинуть задвижку чехла вправо и снять оборонительный чехол.

23. Если заряженная и поставленная на боевой взвод граната не была брошена, воспламеняющий механизм поставить на предохранительный взвод, передвинув предохранительную чеку доотказа вправо (закрыть красный сигнал), а если нужно, то разрядить гранату.

Разряжание гранаты

24. Для разряжания гранаты нужно:

1) убедиться, что воспламеняющий механизм стоит на предохранительном взводе (красный сигнал закрыт);

2) удерживая гранату крышкой кверху, как при заряжании, сдвинуть задвижку запала, при этом запал под действием сапожка предохранителя должен выдвинуться на 7—8 мм из центральной трубки;

3) осторожно вынуть запал, обвернуть его бумагой или ветошью и уложить в гнездо гранатной сумки;

4) задвинуть задвижку запала;

5) спустить воспламеняющий механизм: сдвинуть предохранительную чеку влево, оттянуть наружную трубку рукоятки назад доотказа, отпустить ее и сдвинуть вправо предохранительную чеку;

6) уложить гранату в гранатную сумку.

Метание гранаты по танкам

25. Для метания гранаты по танкам надо пять гранат, заряженных и поставленных на предохранительный взвод, крепко связать по корпусам бечевкой или проволокой: четыре гранаты рукоятками в одну сторону, а пятую — в противоположную. Для метания связки гранат под гусеницы танка держать связку за рукоятку пятой гранаты, предварительно сдвинув предохранительную чеку ее влево, чтобы открылся красный сигнал. Эта граната рвется первой и взрывает всю связку. Бросив связку, укрыться в окоп или укрытие.

Глава 2

РУЧНАЯ ГРАНАТА обр. 1941 г. (РГ-41)

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА ГРАНАТЫ

26. Ручная граната обр. 1941 г. (рис. 18) принадлежит к типу осколочных наступательных гранат дистанционного действия. Запал гранаты воспламеняется в момент броска ее, граната же взрывается через 3,2—3,8 сек. после воспламенения запала. Граната взрывается в воде, снегу, грязи и т. д.

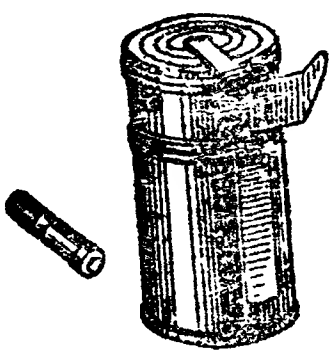

Рис. 18. Общий вид гранаты обр. 1941 г.

27. Граната применяется как при наступлении, так и при обороне.

УСТРОЙСТВО ГРАНАТЫ И ЗАПАЛА

28. Граната состоит из корпуса, разрывного заряда, колпачка с воспламеняющим механизмом и запала.

29. Корпус гранаты (рис. 19) служит для помещения разрывного заряда и запала, а также для поражения противника осколками при взрыве. Он снизу закрыт плоским дном, а сверху крышкой. Внутри корпуса помещается: разрывной заряд,

свернутая в три-четыре слоя металлическая лента, насеченная на квадратики для получения осколков при взрыве гранаты, и несквозная центральная трубка, в которую вставляется запал при заряжании гранаты.

К крышке корпуса приклепана планка для соединения колпачка с воспламеняющим механизмом к корпусу гранаты и для закрепления колпачка в закрытом состоянии. Планка имеет отверстие, совпадающее с отверстием в крышке гранаты, в котором закрепляется центральная трубка.

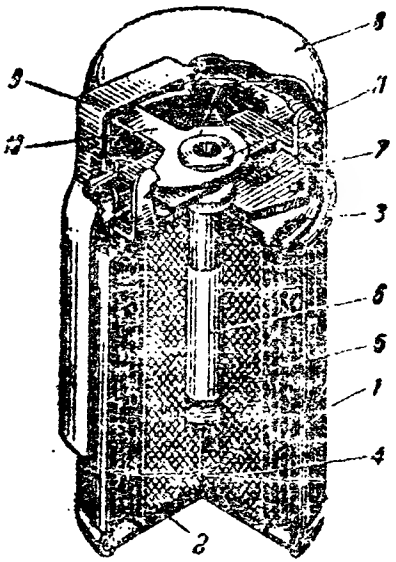

Рис. 19. Граната с ударником во взведенном положении:

1 — корпус гранаты, 2 — дно корпуса, 3 — крышка корпуса, 4 — разрывной заряд, 5 — металлическая лента, 6 — центральная трубка, 7 — планка, 8 — колпачок, 9 — откидная планка, 10 — задвижка, 11 — втулка

30. Разрывной заряд служит для разрыва гранаты; он помещается внутри корпуса между внутренним слоем ленты и стенками центральной трубки. Разрывной заряд гранаты безопасен при хранении и обращении с гранатой, он взрывается только от взрыва детонатора запала.

31. Колпачок гранаты служит для помещения воспламеняющего механизма.

Сверху колпачок закрыт крышкой с отверстием,

в которое входит конец откидной планки, удерживающей рычажок с жалом во взведенном состоянии.

На боковой стенке корпуса колпачка имеется отверстие для ушка и прорезь для рычага задвижки. К нижнему краю колпачка при помощи

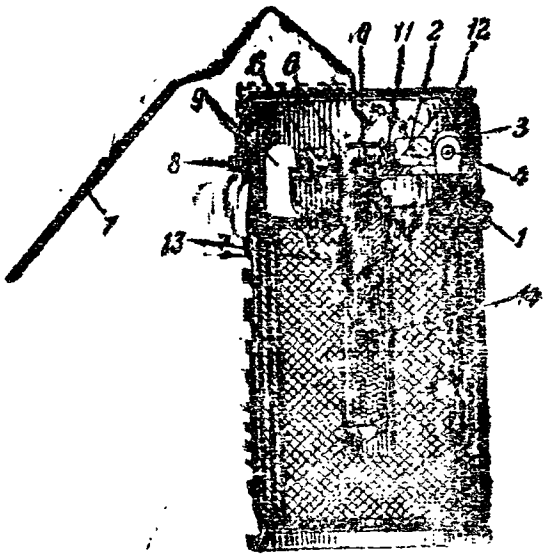

Рис. 20. Разрез гранаты (момент накола капсюля-воспламенителя):
1—мостик, 2—рычажок с жалом, 3—боевая пружина, 4—ось рычажка, 5—задвижка, 6—втулка, 7—откидная планка, 8—ушко, 9—крючок, 10—жало, 11—предохранитель запала, 12—капсюль-воспламенитель, 13—дистанционная трубка, 14—капсюль-детонатор

кольца прикреплена петля для присоединения колпачка к корпусу гранаты.

Воспламеняющий механизм гранаты (рис. 20) состоит из мостика, рычажка с жалом, боевой пружины, оси, задвижки, втулки, откидной планки, ушка и шплинта с хлястиком.

Мостик служит для сборки всего воспламеняющего механизма, для закрепления вставленного в центральную трубку запала и для соединения воспламеняющего механизма с колпачком гранаты.

Мостик имеет две стойки с отверстием для оси рычажка. В центре мостика сделано отверстие, предназначенное для прохода жала и для помещения втулки, соединяющей задвижку колпачка с мостиком. Продольная прорезь в мостике служит для прохода крючка планки.

Рычажок с жалом служит для воспламенения капсюля—воспламенителя запала. Он имеет две проушины для соединения со стойками мостика при помощи оси. Жало укреплено на конце рычажка и своим острием направлено в сторону центральной трубки гранаты. Оно служит для накола капсюля-воспламенителя.

Боевая пружина служит для спуска рычажка с жалом при метании гранаты. Одним концом она опирается на мостик, а другим (изогнутым) концом опирается на рычажок.

Задвижка при помощи втулки прикрепляется к мостику. Она служит для запирания колпачка и для предохранения от накола капсюля-воспламенителя в момент закрывания колпачка, в случае ошибочного заряжания гранаты со спущенным рычажком с жалом.

Предохранитель запала, находящийся на задвижке, представляет собой скос с зубом.

Откидная планка удерживает рычажок во взведенном положении. В верхней части откидная планка имеет вилку, которая входит в отверстие крышки колпачка и удерживает рычажок с жалом в боевом положении.

В средней части откидной планки сделано отверстие, в которое входит ушко колпачка. Откидная планка удерживается при помощи шплинта.

Шплинт соединен с матерчатым хлястиком, при помощи которого он выдергивается из ушка колпачка перед метанием гранаты.

32. Запал служит для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из капсюля-воспламенителя, дистанционной трубки и капсюля-детонатора. Капсюль-воспламенитель предназначен для воспламенения пороха в дистанционной трубке.

Дистанционная трубка служит для передачи огня от капсюля-воспламенителя к капсюлю-детонатору. В канале ее запрессован черный порох, который горит 3,2—3,8 сек.

Снизу на дистанционную трубку надета и закреплена гильза с капсюлем-детонатором, который служит для взрыва разрывного заряда гранаты.

РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ГРАНАТЫ

33. Положение частей и механизмов гранаты до заряжания:

а) Воспламеняющий механизм находится во взведенном положении. Рычажок с жалом удерживается в верхнем положении концом откидной планки. Откидная планка удерживается шплинтом.

б) Головка задвижки находится в широкой части прорези колпачка. Второй конец задвижки заходит за крючок планки и удерживает колпачок в закрытом положении.

Работа частей и механизмов гранаты при заряжании

34. Для заряжания гранаты необходимо:

1) нажимая на головку задвижки книзу, отвести ее в узкую часть прорези доотказа;

2) открыть колпачок (рис. 21);

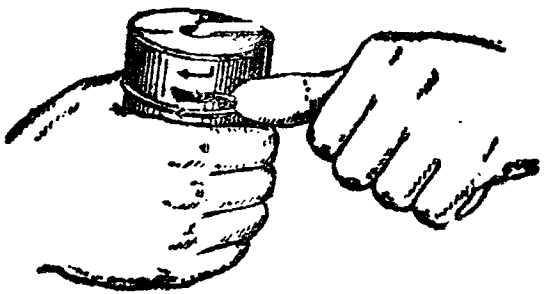

Рис. 21. Как открыть колпачок гранаты

3) вставить запал в центральную трубку гранаты (рис. 22);

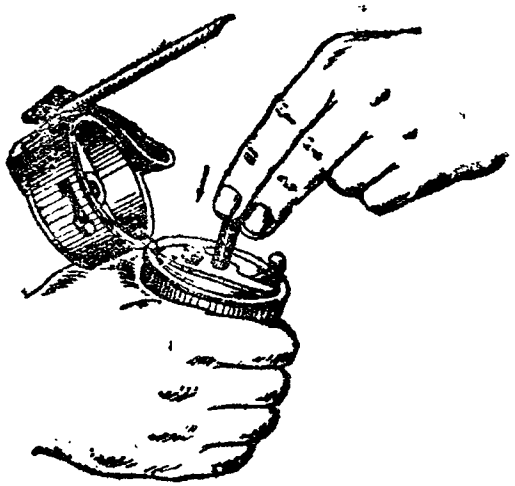

Рис. 22. Как вставить запал

4) закрыть колпачок и сдвинуть задвижку так, чтобы она вошла в широкую часть прорези колпачка (рис. 23).

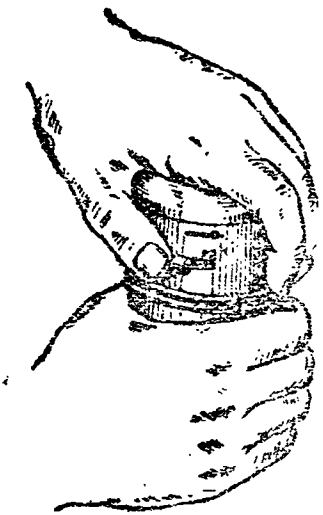

Рис. 23. Как закрыть колпачок гранаты

При этом действие частей будет следующее:

а) При отводе задвижки в узкую часть прорези второй конец ее выйдет из-под крючка планки, чем достигается расцепление колпачка с крючком планки.

б) При сдвигании задвижки в широкую часть прорези колпачка второй конец ее заходит за крючок планки и удерживает колпачок в закрытом положении.

Граната готова к действию.

Примечание. Если рычажок с жалом будет спущен, то после закрывания колпачка задвижку нельзя будет сдвинуть в широкую часть прорези, так как зуб, имеющийся на задвижке, зайдет за проушину рычажка и будет удерживать задвижку. Обнаружив это, необходимо рычажок с жалом поставить на боевой взвод и затем закрыть колпачок.

Работа частей и механизмов гранаты при метании

35. Для метания гранаты нужно:

1) взять ее в правую руку и прижать пальцами откидную планку к корпусу гранаты;

2) удерживая откидную планку, левой рукой

(или зубами) выдернуть за хлястик шплинт (рис. 24);

3) размахнуться и бросить гранату в цель.

Примечание. Если граната не будет брошена, то необходимо шплинт поставить на место и развести его концы.

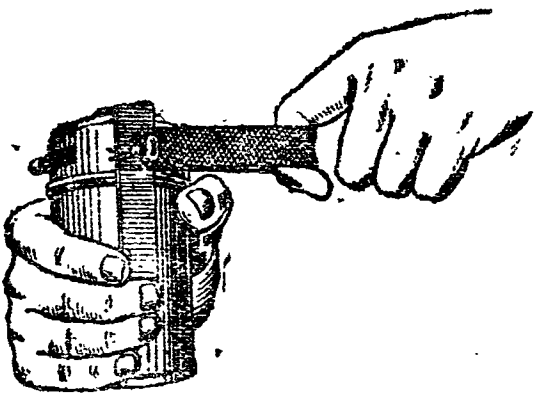

Рис. 24. Как держать гранату при вытягивании шплинта и при метании

36. При выдергивании шплинта откидная планка освобождается, но воспламеняющий механизм не спускается с боевого взвода, так как откидная планка прижата рукой стрелка к корпусу гранаты. При броске гранаты откидная планка освобождается и рычажок с жалом, под действием боевой пружины, идет вперед, поворачивая откидную планку до тех пор, пока конец рычажка не соскочит с вилки откидной планки. При дальнейшем движении рычажка жало накалывает капсюль-воспламенитель. Огонь от капсюля-воспламенителя воспламеняет замедлитель, через 3,2—3,8 сек. огонь передается капсюлю-детонатору; последний взрывается и взрывает разрыв-

ной заряд гранаты. Корпус гранаты разрывается, поражая осколками находящихся в радиусе до 20—25 м от места разрыва гранаты.

Разряжание гранаты

37. Для разряжания гранаты необходимо.

1) нажать головку задвижки вниз и отвести ее доотказа в узкую часть прорези, после чего открыть колпачок и вынуть запал;

2) закрыть колпачок и отвести задвижку в широкую часть прорези.

Осмотр гранаты

38. При осмотре гранаты проверить:

1) работает ли задвижка колпачка (задвижка под действием пальцев руки должна свободно перемещаться вправо и влево);

2) находится ли рычажок с жалом во взведенном положении и удерживается ли он концом откидной планки;

3) разведены ли концы шплинта и прочно ли удерживается шплинт от выпадания;

4) исправны ли части и механизмы гранаты и нет ли на них ржавчины; если ржавчина разрушила стенки корпуса, гранату уничтожают подрывом; при наличии зеленого налета на запале запал также уничтожают подрывом;

5) не засорена ли центральная трубка.

Глава 3

РУЧНАЯ ГРАНАТА МАРКИ Ф-1

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА ГРАНАТЫ

39. Ручная граната марки Ф-1 (рис. 25) принадлежит к типу осколочных оборонительных гранат дистанционного действия. Запал гранаты воспламеняется в момент броска, граната же

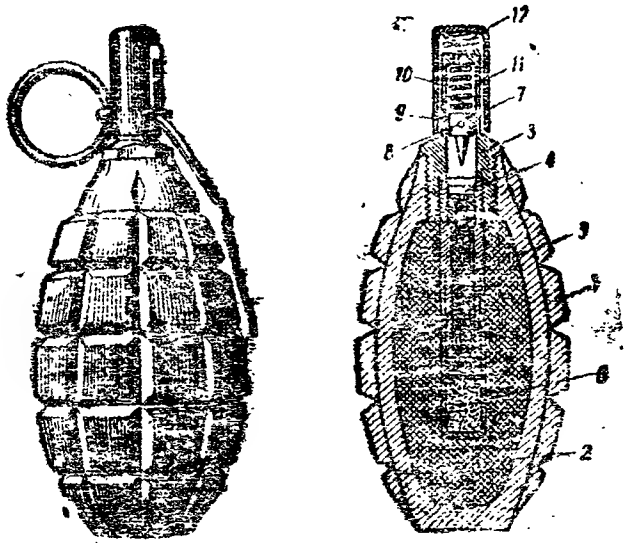

Рис. 25. Общий вид и части гранаты марки Ф-1:
1—корпус гранаты, 2—разрывной заряд, 3—остов запала, 4—капсюль—воспламенитель запала, 5—пороховой состав, 6—капсюль-детонатор, 7—ударник, 8—отверстие в ударнике для предохранительной чеки, 9—шарик-предохранитель, 10—боевая пружина, 11—предохранительный колпачок, 12—пружина колпачка
Наружный рычаг запала невиден (позади чертежа)

взрывается через 3,5—4,5 сек. после воспламенения запала. Метание гранаты производится только из окопов или укрытий.

УСТРОЙСТВО ГРАНАТЫ И ЗАПАЛА

Части и механизмы гранаты

40. Граната состоит из корпуса, разрывного заряда и запала.

41. Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда и запала, а также для поражения противника осколками при взрыве. Поверхность корпуса надрезана продольными и поперечными бороздами; по этим бороздам корпус рвется на осколки. На верхнем конце корпуса имеется навинтованное отверстие, в которое ввинчена холостая пробка (рис. 26).

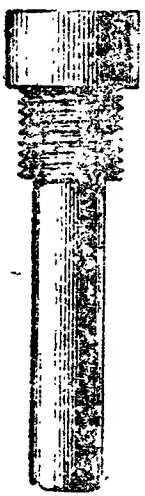

Рис. 26. Холостая пробка

42. Разрывной заряд, предназначенный для разрыва гранаты, помещается внутри корпуса.

43. Запал (рис. 27) служит для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из остова запала, капсюля-воспламенителя, дистанционной трубочки с пороховым составом, капсюля-детонатора и воспламеняющего механизма.

Остов запала (рис. 28) служит для сборки всех частей его; сверху остов закрыт предохранительным колпачком, снизу в него ввинчена дистанционная трубочка с капсюлем-детонатором; внутри остова помещается ударник с боевой пружиной; снаружи на нижней части име-

ется нарезка для ввинчивания запала в верхнее отверстие гранаты, выше нарезки — выступ для упора в корпус гранаты; в стенках остова запала имеются отверстия для шарика-предохранителя и предохранительной чеки.

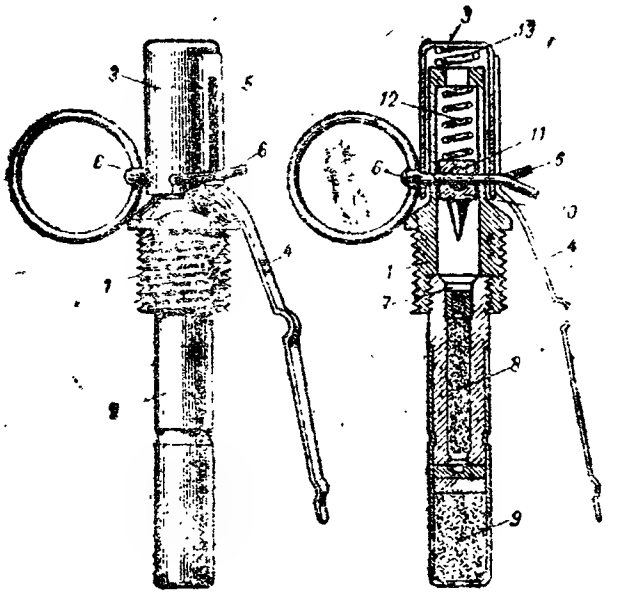

Рис. 27. Запал:

1—остов запала, 2—наперсток капсюля-детонатора, 3—предохранительный колпачок, 4—наружный рычаг колпачка, 5—задерживающий выступ на остове запала, 6—предохранительная чека, 7—капсюль-воспламенитель, 8—пороховой состав, 9—капсюль-детонатор, 10—ударник, 11—шарик-предохранитель, 12—боевая пружина, 13—пружина колпачка

Капсюль-воспламенитель имеет назначение — воспламенять пороховой состав в дистанционной трубочке. Он помещается в верхней части дистанционной трубочки, укрепленной снизу в остове запала. Дистанционная

трубочка служит для передачи огня от капсюля-воспламенителя к капсюлю-детонатору; в канале ее запрессован пороховой состав, который горит 3,5—4,5 сек. Капсюль-детонатор, служащий для взрыва разрывного заряда гранаты, заключен в медную трубочку, накатанную снизу на дистанционную.

Рис. 28. Остов запала

Воспламеняющий механизм служит для воспламенения капсюля-воспламенителя; он состоит из ударника, боевой пружины, шарика-предохранителя, предохранительного колпачка с наружным рычагом, пружины колпачка и предохранительной чеки.

Рис. 29. Ударник

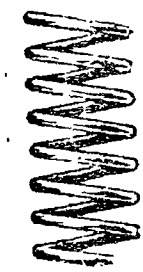

Рис. 30. Боевая пружина

Ударник (рис. 29) служит для воспламенения капсюля-воспламенителя; он помещается внутри остова запала. Ударник внизу имеет жало, сбоку — полукруглый выем для шарика-предохранителя, сквозное отверстие для предохранительной чеки и продольные выемы для выхода газов при горении пороха, запрессованного в дистанционной трубочке запала.

Боевая пружина (рис. 30) служит для сообщения ударнику движения, необходимого для удара по капсюлю-воспламенителю; она помещается в канале остова запала выше ударника.

Шарик-предохранитель (рис. 31) служит для удержания ударника на боевом взво-

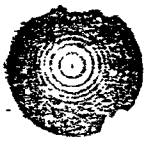

Рис. 31. Шарик-предохранитель

Рис. 32. Пружина колпачка

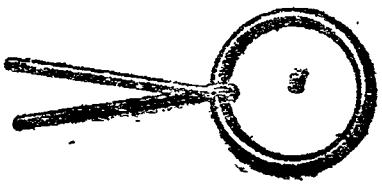

Рис. 33. Предохранительная чека с кольцом

де; он помещается в отверстии стенки остова запала и в выеме ударника.

Предохранительный колпачок служит для удержания шарика-предохранителя в его гнезде; он надевается на верхнюю часть остова запала и имеет две продольные прорези для предохранительной чеки. К колпачку прикреплен наружный рычаг, которым колпачок удерживается в нижнем положении перед броском гранаты.

Пружина колпачка (рис. 32) служит для перемещения колпачка вверх при метании гранаты; она помещается внутри колпачка.

Предохранительная чека с кольцом (рис. 33) служит для удержания ударника на боевом взводе; она проходит через прорези предохранительного колпачка и отверстия в стенках остова запала и ударника.

РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ГРАНАТЫ

Положение частей и механизмов гранаты до заряжания

44. Гранаты марки Ф-1 переносят без запалов, с ввинченными вместо них холостыми пробками. Запалы переносятся отдельно от гранат. Воспламеняющий механизм запала всегда находится на боевом взводе: ударник взведен, и боевая пружина сжата; боек ударника стоит перед капсюлем-воспламенителем; ударник удерживается во взведенном положении предохранительной чекой и шариком-предохранителем, который одной своей половиной входит в отверстие остова запала, а другой — в выем ударника; в таком положении шарик удерживается предохранительным колпачком; колпачок надет сверху на запал и закреплен на нем предохранительной чекой; рожки чеки разведены в стороны и прочно удерживают чеку от выпадания.

Положение частей и механизмов гранаты при заряжании

45. Для заряжания гранаты надо:

1) вывинтить холостую пробку;

2) осторожно ввинтить запал в отверстие гранаты.

При вывинчивании холостой пробки открывается верхнее отверстие гранаты. При ввинчивании запала он входит в корпус гранаты, а наружный рычаг колпачка прилегает к наружной стенке корпуса.

Работа частей и механизмов гранаты при метании

46. Для метания гранаты надо:

1) взять ее правой рукой, как показано на рис. 34, и пальцами крепко прижать наружный рычаг предохранительного колпачка к корпусу гранаты;

2) удерживая рычаг, левой рукой вытянуть предохранительную чеку;

3) размахнуться и бросить гранату в цель.

Примечание. Вынутую предохранительную чеку вставлять назад опасно, поэтому ее надо вынимать только перед метанием.

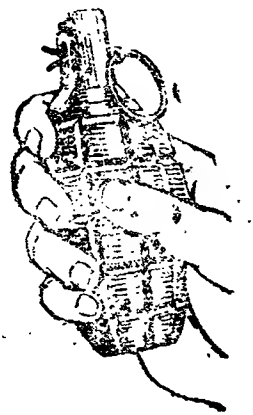

Рис. 34. Как держать гранату для броска

При выдергивании предохранительной чеки ударник и предохранительный колпачок освобождаются, но воспламеняющий механизм не спускается с боевого взвода, так как предохранительный колпачок удерживается на запале наружным рычагом, который прижат рукой стрелка к корпусу гранаты; поэтому шарик-предохранитель остается еще зажатым в выеме ударника и удерживает ударник во взведенном положении.

При броске гранаты наружный рычаг предохранительного колпачка освобождается; колпачок сдвигается под действием своей пружины кверху и освобождает шарик-предохранитель; ударник под действием боевой пружины выталкивает шарик-предохранитель из своего выема в

отверстие в стенке остова запала, ударяет бойком по капсюлю и воспламеняет его; огонь от капсюля, пройдя через дистанционную часть запала, через 3,5—4,5 сек. передается детонатору; последний взрывается и взрывает разрывной заряд гранаты. Корпус гранаты разрывается, и осколки разлетаются в стороны.

РАЗРЯЖАНИЕ ГРАНАТЫ

47. Разряжать гранату можно только в том случае, если предохранительная чека из запала не вынута.

Для разряжания надо:

1) вывинтить запал, завернуть его в бумагу или ветошь и уложить в гнездо гранатной сумки;

2) ввинтить в отверстие гранаты холостую пробку.

Глава 4

РУЧНАЯ ПРОТИВОТАНКОВАЯ ГРАНАТА УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ обр. 1940 г. (РПГ-40)

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА ГРАНАТЫ

48. Ручная противотанковая граната обр. 1940 г. (рис. 35) принадлежит к типу фугасных гранат ударного действия.

Граната взрывается в момент удара ее о преграду.

Метание гранаты производится только из окопа или укрытия.

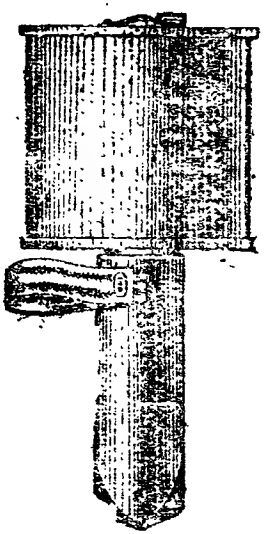

Рис. 35. Общий вид ручной противотанковой гранаты ударного действия обр. 1940 г. (РПГ-40)

УСТРОЙСТВО ГРАНАТЫ И ЗАПАЛА

Части и механизмы гранаты

49. Граната состоит из корпуса, разрывного заряда, рукоятки с механизмом ударного действия и предохранительным механизмом и запала.

50. Корпус гранаты (рис. 36 и 37) служит для помещения разрывного заряда и запала. Сверху он закрыт крышкой, а снизу дном. Внутри корпуса помещаются разрывной заряд и центральная трубка со сквозным отвер-

стием, в которое вставляется запал при заряжании гранаты.

Центральная трубка нарезной частью выступает за дно корпуса на 7—8 мм наружу, образуя пенек, на который навинчивается рукоятка.

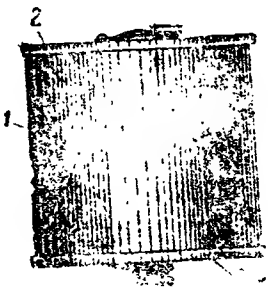

Рис. 36. Корпус ручной противотанковой гранаты: 1—корпус гранаты, 2—крышка, 3—дно

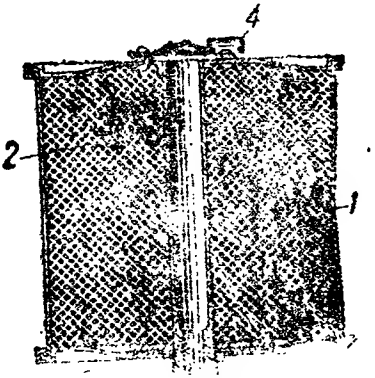

Рис. 37. Корпус ручной противотанковой гранаты в разрезе: 1—разрывной заряд, 2—центральная трубка, 3—навинтованный пенек центральной трубки, 4—задвижка запала

На верхней крышке корпуса помещается задвижка запала для перекрытия отверстия центральной трубки и для закрепления вставленного в трубку запала.

51. Разрывной заряд служит для разрушения брони и других преград. Он помещается внутри корпуса между внутренними стенками корпуса и стенками центральной трубки. Разрывной заряд гранаты безопасен при хранении и обращении с гранатой, он взрывается от взрыва детонатора запала.

52. Рукоятка (рис. 38) служит для удобства действий гранатой и для помещения механизма

ударного действия и предохранительного механизма. Она состоит из корпуса рукоятки, ушка, неподвижной трубки, шайбы, фланца и донышка.

В верхнем конце корпуса рукоятки укреплен фланец с нарезкой для навинчивания на пенек центральной трубки корпуса гранаты. Внутри

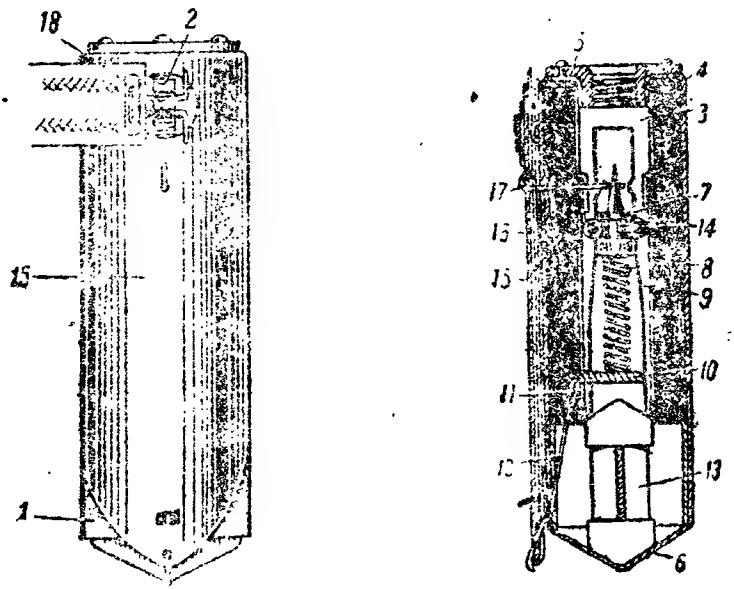

Рис. 38. **Рукоятка в разрезе:**
1—корпус рукоятки, 2—ушко, 3—неподвижная трубка, 4—шайба, 5—фланец, 6—донышко, 7—ударник с жалом, 8—боевая пружина, 9—подвижная трубка, 10—упор, 11—петля упора, 12—петля иглы, 13—грузик, 14—шарик, 15—откидная планка, 16—игла, 17—усик, 18—шплинт

корпуса рукоятки помещается неподвижная трубка, которая при помощи заклепок и шайбы прикреплена к корпусу рукоятки. На боковой поверхности рукоятки в верхней части приварено ушко, которое служит для закрепления, при помощи шплинта, откидной планки; в отверстие

ниже ушка входит предохранительный усик откидной планки. В нижней части корпуса рукоятки имеется отверстие для помещения зуба откидной планки. Снизу корпус рукоятки закрывается донышком с отверстием для выхода конца петли иглы.

Ударный механизм (см. рис. 38) помещается в рукоятке и состоит из ударника с жалом, боевой пружины, подвижной трубки с упором, петли упора, петли иглы, грузика и двух шариков.

Ударник с жалом служит для накола капсюля-детонатора запала. На боковой поверхности ударника имеется кольцевой паз для помещения шариков; жало укреплено в ударнике и своим острием направлено в сторону центральной трубки гранаты. Ударник с жалом помещается внутри подвижной трубки.

Боевая пружина сообщает ударнику движение, необходимое для накола капсюля-детонатора; она помещается в подвижной трубке между ударником и упором подвижной трубки.

Шарики удерживают ударник на боевом взводе; они помещаются в отверстии стенки подвижной трубки и в кольцевом пазу ударника.

Подвижная трубка служит для сборки боевой пружины, ударника с жалом и шариков. Она помещается в неподвижной трубке. Подвижная трубка имеет два диаметрально расположенных отверстия для помещения шариков. Отверстие, расположенное выше отверстий для шариков, служит для помещения предохранительного усика; в широком конце подвижной трубки помещается упор, служащий для опоры пружины и для крепления петли упора. С пет-

лей упора соединена петля иглы, служащая для удержания ударного механизма на боевом взводе.

Грузик служит для спуска ударного механизма; одним концом он упирается в донышко, а другим—в широкий конец подвижной трубки.

Предохранительный механизм состоит из откидной планки с иглой и усиком и шплинта.

Откидная планка служит для извлечения иглы на полете гранаты с целью освобождения ударного механизма.

Игла соединена с откидной планкой и удерживает ударный механизм во взведенном состоянии.

Усик служит дополнительным предохранителем на случай отрыва петли иглы при транспортировке.

Шплинт закрепляет откидную планку на корпусе рукоятки.

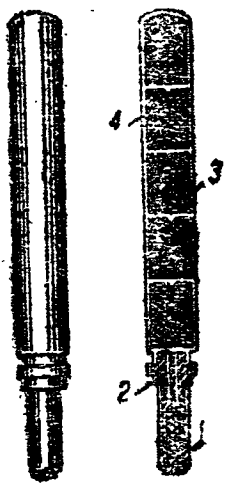

Рис. 39. Запал (разрез): 1—капсюль-детонатор, 2—втулка запала, 3—гильза запала, 4—дополнительный детонатор

53. Запал (рис. 39) мгновенного действия предназначен для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из капсюля-детонатора, втулки запала, гильзы запала и дополнительного детонатора.

Капсюль-детонатор служит для взрыва дополнительного детонатора.

Втулка запала служит для сборки всех элементов запала. Дополнительный детонатор взрывает разрывной заряд гранаты.

Гильза запала служит для помещения дополнительного детонатора.

РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ГРАНАТЫ

Положение частей и механизмов гранаты до заряжания

54. Ручная противотанковая граната ударного действия (РПГ-40) переносится без запала, с навинченной рукояткой; запалы переносятся отдельно от гранаты. Ударный механизм гранаты всегда находится во взведенном состоянии: ударник взведен, и боевая пружина сжата; ударник удерживается во взведенном положении при помощи двух шариков, которые одной своей половиной входят в кольцевой паз ударника, а другой — в отверстие подвижной трубки; в таком положении шарики удерживаются неподвижной трубкой. Подвижная трубка находится в крайнем заднем положении и удерживается (при помощи петли) иглой откидной планки. Грузик зажат между донышком рукоятки и подвижной трубкой. Откидная планка плотно прижата к корпусу рукоятки и удерживается в таком положении при помощи шплинта; концы шплинта разведены в стороны и прочно удерживают его от выпадания. Усик планки входит в отверстия корпуса рукоятки, неподвижной и подвижной трубок и находится впереди ударника.

Положение частей и механизмов гранаты при заряжании

55. Для заряжания гранаты надо:

1) взять гранату за рукоятку в правую руку так, чтобы откидная планка была плотно прижата к корпусу рукоятки (рис. 40);

2) левой рукой открыть задвижку;

3) вставить запал; запал в центральную трубку должен вставляться свободно, — усилия не применять (рис. 41);

4) закрыть задвижку запала.

Работа частей и механизмов гранаты при метании

56. Для метания гранаты необходимо:

1) удерживая правой рукой за рукоятку, левой рукой выдернуть шплинт (рис. 42);

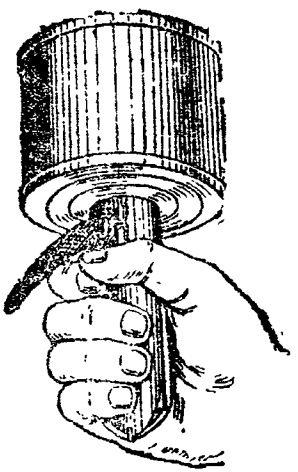

Рис. 40. Как держать гранату при заряжании

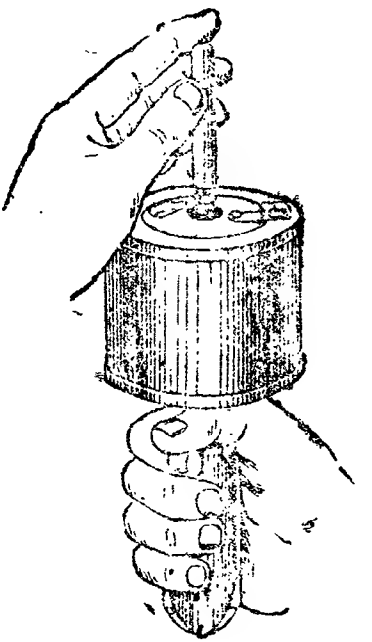

Рис. 41. Как вставить запал

2) размахнуться и бросить гранату в цель;

3) бросив гранату, сразу же укрыться.

Заряженную гранату с выдернутым шплинтом ронять категорически воспрещается если заря-

женная граната не была брошена, то необходимо, не освобождая планки, поставить шплинт, развести его концы и разрядить гранату.

При броске гранаты откидная планка освобождается и на полете извлекает иглу. Игла освобождает петлю, которая удерживала подвижную трубку. После отделения откидной планки ударный механизм подготовлен к работе. При ударе гранаты о препятствие подвижная трубка полу-

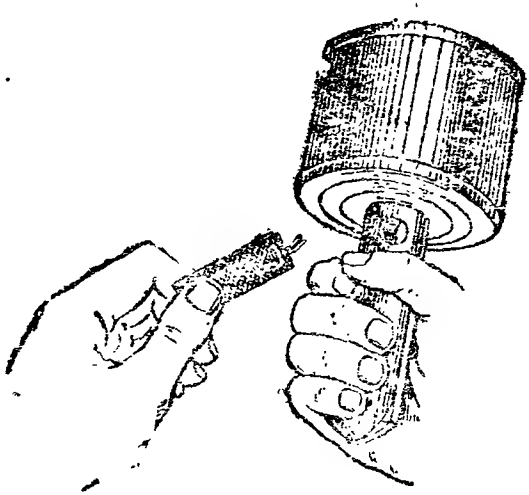

Рис. 42. Как метать гранату

чает движение под действием грузика, независимо от того, каким местом граната ударилась.

При продвижении подвижной трубки имеющиеся в ней отверстия, в которых помещаются шарики, устанавливаются против окон в неподвижной трубке. Шарики, удерживавшие ударник на боевом взводе, выпадают и освобождают ударник. Последний, под действием боевой пружины,

продвигается вперед и накалывает капсюль, что вызывает мгновенный взрыв гранаты.

Ручная противотанковая граната взрывается мгновенно при соприкосновении с преградой, поэтому при метании ее необходимо попасть в цель (танк, бронемашину и пр.). Только при этом условии будет получено наибольшее разрушительное действие. Если граната не попала в цель, то она при падении взрывается от удара о землю, не разрушая цели. При метании гранаты в танк следует попадать в наиболее уязвимые места его: крышу башни, крышу моторной группы, гусеницы.

ОБРАЩЕНИЕ С ГРАНАТОЙ

Сборка гранаты

57. Гранаты поступают в части в разобранном виде (корпуса отдельно от рукояток).

Для сборки гранаты надо взять корпус гранаты в левую руку, а правой навинтить рукоятку на пенек центральной трубки доотказа.

Осмотр и проверка исправности механизмов гранаты

58. При осмотре гранаты обратить внимание на следующее:

а) Корпус не должен иметь вмятин и ржавчины; если ржавчина проела корпус гранаты, гранату для метания не выдавать, а уничтожать подрывом. Центральная трубка корпуса должна быть чистой.

б) Рукоятки не должны иметь вмятин или не-

исправных деталей (игла, петля, планка, донышко); такие рукоятки на руки бойцам не выдавать.

в) Концы шплинта, которым крепится откидная планка к корпусу рукоятки, должны быть разведены и не должны иметь трещин в месте изгиба.

г) Игла должна быть соединена с предохранительной планкой и входить в петлю подвижной трубки.

д) Усик планки должен находиться впереди ударника.

е) В зимних условиях необходимо проверять перед метанием, не примерзла ли планка к корпусу рукоятки, для чего необходимо подвигать планку, не вытаскивая шплинта.

ж) Разборка рукоятки гранаты и запала категорически воспрещается.

Глава 5

ПРИЕМЫ МЕТАНИЯ РУЧНЫХ ГРАНАТ И ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С НИМИ

ПРИЕМЫ МЕТАНИЯ РУЧНЫХ ГРАНАТ

59. Метание ручных гранат складывается из следующих приемов: изготовки к метанию (заряжание гранаты, снимание, если нужно, оборонительного чехла и принятие положения для метания), метания гранаты и разряжания гранаты.

60. Метание гранат производится стрелками по команде командира или самостоятельно.

61. Для изготовки к метанию гранат подается команда: «Подготовить гранаты».

По этой команде стрелки, продолжая оставаться в том положении, в каком их застала команда, вынимают гранаты из гранатной сумки, снимают, если нужно, оборонительный чехол и заряжают гранату.

62. Для метания гранат подается команда (примерно): «По окопу противника, гранатами, огонь».

По этой команде стрелки освобождают предохранитель и бросают гранаты в цель.

63. Для разряжания гранаты подается команда: «Разрядить гранаты».

По этой команде стрелки разряжают гранаты.

64. Метание ручных гранат может производиться из положения стоя (с места и на ходу), с колена и лежа.

65. При метании гранат РГД-33, РГ-41 и Ф-1 стрелок должен стараться бросить гранату так, чтобы она упала возможно ближе к цели. Бросок гранаты должен быть навесным, чтобы граната, упав у цели, не могла от нее откатиться.

При метании гранаты РПГ-40 необходимо попасть в цель.

Разрешается метание гранат как правой, так и левой рукой.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С РУЧНЫМИ ГРАНАТАМИ И ХРАНЕНИЯ ИХ

66. Во избежание несчастных случаев при обращении с гранатами строго соблюдать следующее:

а) Носить гранаты в гранатной сумке в разряженном виде; запалы держать отдельно от гранат, завернутыми, каждый в отдельности, в бумагу или ветошь.

б) Не разбирать гранаты и запалы и не устранять собственными средствами неисправности механизмов гранат; о всякой замеченной неисправности докладывать командиру.

в) Оберегать гранаты, особенно запалы, от толчков и ударов, которые могут попортить механизм гранаты, а запал взорвать.

г) Оберегать гранаты и запалы от огня, сильного нагревания, сырости и грязи; если гранаты и запалы были подмочены или загрязнены, при первой же возможности тщательно и осторожно обтереть их тряпкой (ветошью) и просушить на солнце или в теплом помещении, но не около огня.

д) Хранить гранаты и запалы всегда раздельно; заряжать гранаты только перед метанием или по особому приказанию командира.

е) Подготовку гранаты к заряжанию, заряжание и метание производить, руководствуясь указаниями настоящего наставления, соответственно образцу гранаты.

ж) Изучение устройства запалов, гранат и приемов обращения с ними производить только на учебных (холостых) образцах.

з) Заряжать и разряжать гранаты в обстановке, исключающей опасность для окружающих.

и) В боевой обстановке все запасы гранат и запалов в подразделении (кроме носимых стрелками в гранатных сумках) хранить в заводской укупорке.

ПОДРЫВ НЕРАЗОРВАВШИХСЯ ГРАНАТ И ЗАПАЛОВ

67. Уничтожение неразорвавшихся гранат организует командир части.

68. Для подрыва неразорвавшихся гранат РГД-33 и РГ-41 гранаты укладываются в яму, вырытую с таким расчетом, чтобы подрываемые гранаты вошли в нее плотно и заполнили ее всю. В центре гранат укладывается головая шашка, в отверстие шашки вставляется капсюль-детонатор № 8 с куском бикфордова шнура.

69. Неразорвавшиеся гранаты марки Ф-1 подрываются каждая в отдельности на месте падения, при помощи головых шашек. При подрыве необходимо помнить, что осколки от гранаты марки Ф-1 могут разлетаться на расстояние до 200 м, поэтому люди, находящиеся в пределах этого расстояния, должны быть укрыты.

70. Неразорвавшиеся гранаты РПГ-40 трогать категорически воспрещается.

При подрыве головая шашка укладывается в непосредственной близости, но не ближе 0,5 см, от корпуса гранаты.

71. Для подрыва гранат применяется медленно горящий бикфордов шнур (1,25 см/сек.). Для безопасности необходимо брать шнур такой длины, которая обеспечивает возможность зажигающему шнур спрятаться в укрытие.

Глава 6

ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ БУТЫЛКИ

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ БУТЫЛОК

72. Зажигательные бутылки наполняются самовоспламеняющейся жидкостью «КС» или горючей смесью № 1.

Действие зажигательных бутылок заключается в следующем: при ударе о твердые предметы бутылка разбивается, при этом бутылка, наполненная жидкостью «КС», мгновенно самовоспламеняется, а наполненная смесью № 1 поджигается ампулой, находящейся в бутылке.

73. При метании бутылок на местности с мягким грунтом или покрытой снегом применять специальные взрыватели с терочным запалом, которые вставлять внутрь бутылки и приводить в действие перед броском ее в цель.

Жидкости «КС»

74. Зажигательные бутылки наполняются жидкостями «КС» двух видов:

1) в чистом виде;

2) с примесью, придающей жидкости вязкость (липкость).

По внешнему виду жидкости отличаются друг от друга цветом: чистая имеет желто-зеленый цвет, а жидкость с примесью для вязкости —

темнобурый. Запах обеих жидкостей напоминает запах тухлых яиц.

75. Жидкости на воздухе самовоспламеняются и горят ярким пламенем, температура горения доходит до 800—1000°, и образуется большое количество белого дыма.

76. Жидкость «КС» с примесью для вязкости, попадая на танк (бронемашину), прилипает к его поверхности и залепляет смотровые щели и стекла, при горении сильно нагревая части танка в местах попадания. Дым ослепляет экипаж, просачивающаяся же через щели горящая жидкость сжигает все находящееся внутри танка, выводит из строя моторную группу, воспламеняет бензиновые баки. Спасаясь от огня, экипаж вынужден выйти из танка.

Попадая на обмундирование, загорающаяся жидкость прилипает к нему и быстро просачивается до тела, причиняя сильные ожоги.

Продолжительность горения одной бутылки с вязкой жидкостью «КС» 2—3 минуты.

77. Жидкость «КС» в чистом виде обладает теми же свойствами, что и вязкая смесь, но менее прилипает к предметам и немного уступает ей по продолжительности горения (1,5—2 минуты).

78. Жидкость тушат песком, землей, водой. При этом необходимо помнить, что в случае недостаточной засыпки землей, а также после испарения воды жидкость может снова воспламениться.

Смесь № 1

79. Смесь № 1 представляет собой вязкую жидкость желтоватого цвета; она хорошо смачи-

вает металлические поверхности и прилипает к ним. Жидкость загорается от специальных воспламенительных ампул.

Температура горения 700—800°. При горении выделяется в небольшом количестве черный дым. Продолжительность горения одной бутылки 40—50 секунд. После сгорания жидкости остается твердая непрозрачная пленка.

Действие смеси № 1 на танки (машины) аналогично действию вязкой жидкости «КС».

Рис. 43. Зажигательная бутылка «КС»

80. Тушить смесь № 1 надо песком, землей, водой, покрывать шинелью, палаткой и т. п. Потушенная жидкость не самовоспламеняется.

Бутылки с горючими жидкостями «КС»

81. Для наполнения горючей жидкостью «КС» используются обычные пивные бутылки емкостью 0,5—0,75 л (рис. 43). В наполненную жидкостью бутылку наливают немного воды и керосина, предохраняющих жидкость «КС» от соприкосновения с воздухом. Бутылка закупоривается резиновой пробкой. Пробка закрепляется проволокой и изоляционной лентой.

Бутылки с горючей смесью № 1

82. Для наполнения горючей смесью № 1 используются обычные водочные и другие бутылки емкостью 0,5—0,75 л. Бутылки наполняются

смесью до горлышка и закупориваются корковой пробкой.

83. Для зажигания смеси служат воспламенительные стеклянные ампулы, вложенные в бутылки.

Стеклянные ампулы наполняются жидкостью, воспламеняющейся при взаимодействии с горючей смесью в тот момент, когда бутылка разбивается о танк (машину).

Для удобства вынимания пробки из бутылки при вкладывании ампул, пробка должна иметь веревочку с узлом, продетую через сделанное в пробке отверстие.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ БУТЫЛОК

84. Боец-истребитель имеет у себя три бутылки с «КС» и две — со смесью № 1. Для уничтожения

Рис. 44. Бросание зажигательной бутылки из-за куста

танков боец-истребитель располагается в окопе, щели, воронке от снаряда, за забором, в яме, канаве или в каком-либо другом укрытии (рис. 44, 45, 46) и при появлении танков (машин) подготовляет бутылки для броска.

Рис. 45. Бросание зажигательной бутылки из окопа

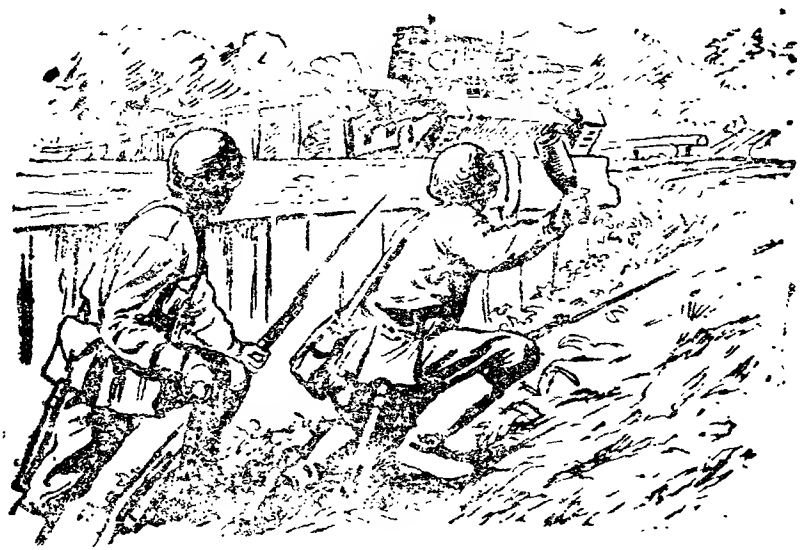

Рис. 46. Бросание зажигательной бутылки из засады у моста

85. Подпустив танк (машину) на 15—20 м, боец-истребитель берет бутылку с «КС» рукой в обхват за цилиндрическую часть и бросает в танк; после этого бросает одну или две бутылки со смесью № 1. Бутылки со смесью № 1 при броске можно брать за горлышко или как удобнее.

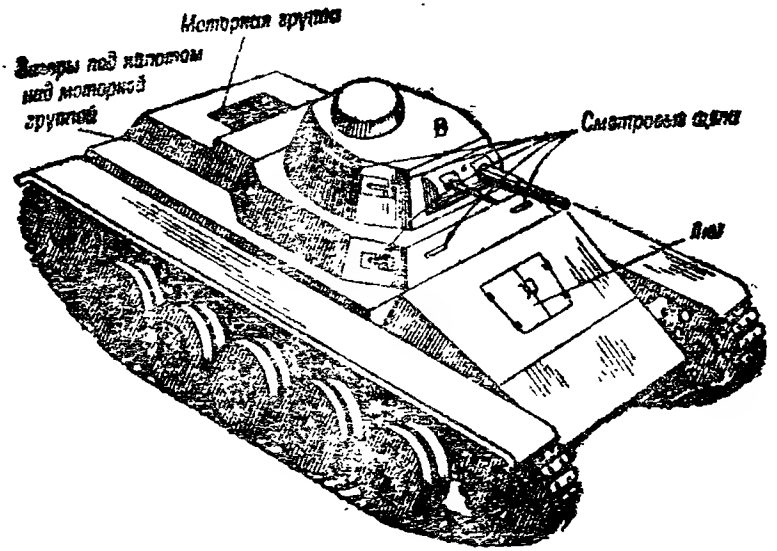

Рис. 47. Уязвимые места танка для поражения зажигательными бутылками

Бросать бутылки стоя или с колена.

Наиболее уязвимые места у танка: мотор (у танка — сзади, у бронемашины — спереди), смотровые щели, неплотно закрытые люки (рис. 47).

При удачном попадании можно зажечь танк (машину) двумя-тремя бутылками.

Применение зажигательных бутылок в зимних условиях

86. Для зимних условий пригодны следующие зажигательные смеси:

Наименование смеси	Маркировка	До каких температур воздуха можно применять
Зимняя «КС»	КС-З	—40°
Зимняя вязкая «КС»	ВКС-З	—40°
«КС» с растворителем осенняя	КС-О	20°
Вязкая «КС» с растворителем осенняя	ВКС-О	—20°
«КС» с бензолом	КС-Б	—30°
Смесь № 1	Смесь № 1	—40°

87. Самовоспламеняющиеся смеси КС-З, ВКС-З, КС-О и КС-Б применяются в бутылках при температурах до минус 20° без воспламенительных ампул. Если эти смеси применяются при темпе-

Рис. 48. Зажигательная бутылка «КС» с воспламенительной ампулой

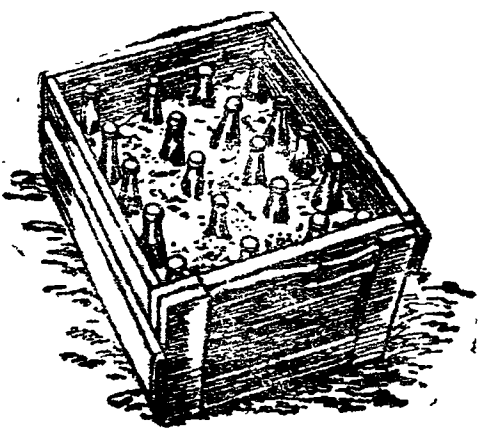

Рис. 49. Укладка зажигательных бутылок в ящик

ратурах ниже минус 20° и при обнаружении замедленного загорания огнесмеси, надо резинкой сбоку прикрепить к бутылке воспламенительную ампулу (рис. 48).

88. Для бутылок со смесью № 1 при температурах от минус 10° и ниже применять по две воспламенительных ампулы на каждую бутылку; одна ампула опускается внутрь, вторая с помощью резинки прикрепляется сбоку к бутылке.

ПРАВИЛА УКЛАДКИ И СБЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ БУТЫЛОК

89. Для перевозки бутылки укладываются в деревянный ящик и засыпаются рыхлой землей (рис. 49) или просушенным песком.

Засыпать бутылки следует со всех сторон. На ящике должны быть обозначения: «верх» и «низ».

Для бутылок со смесью № 1, кроме того, в каждый ящик вкладываются коробки с воспламенительными стеклянными ампулами из расчета две ампулы на одну бутылку.

90. При перевозке ящиков с бутылками соблюдать меры предосторожности:

а) Ящики с бутылками не бросать и не переворачивать.

б) Тщательно наблюдать за состоянием упаковки. При появлении дыма немедленно осмотреть ящик и определить, из какой бутылки идет дым. Эту бутылку осторожно, в резиновых перчатках вынуть и закопать в землю. Освободившееся место из-под бутылки засыпать землей.

в) При сильном воспламенении одной или нескольких бутылок погасить их землей или песком, не вынимая из ящика.

91. Для переноски зажигательные бутылки укладываются в сумки с перегородками (рис 50); при отсутствии перегородок бутылки в сумке

Рис. 50. Укладка зажигательных бутылок в сумку

изолируются одна от другой тряпками, бумагой, сеном и т. п.

При обычном движении сумку с бутылками носить через плечо; при перебежках для предосторожности сумку придерживать левой рукой на весу, предохраняя ее от ударов.

Глава 7

ВИНТОВОЧНАЯ МОРТИРКА ДЛЯ МЕТАНИЯ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ БУТЫЛОК

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА И НАЗНАЧЕНИЕ МОРТИРКИ

92. Винтовочная мортирка служит для метания зажигательных бутылок, наполненных жидкостью «КС». Прицельная дальность метания из винтовочной мортирки — от 40 до 80 м, максимальная — до 180 м. Скорость метания — 6—8 бутылок в минуту.

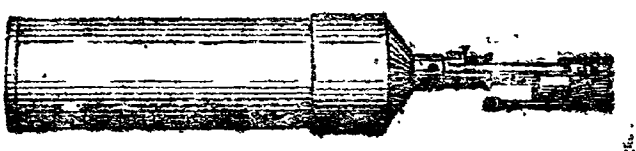

Рис. 51. Мортирка, закрепленная на стволе винтовки

93. Мортирка является личным оружием бойца и находится все время при нем наравне с другим вооружением.

В боевом положении мортирка крепится на стволе винтовки взамен штыка (рис. 51), в походном положении переносится в специальной сумке.

94. В бою мортирку обслуживают два бойца — наводчик и заряжающий.

УСТРОЙСТВО МОРТИРКИ

95. Мортирка состоит из втулки с коленчатой прорезью, перехода, диафрагмы и ствола.

96. Втулка (рис. 52) служит для соединения мортирки со стволом винтовки при помощи коленчатой прорези, которая своим выступом заходит за прилив мушки, благодаря чему мортирка удерживается неподвижно на стволе.

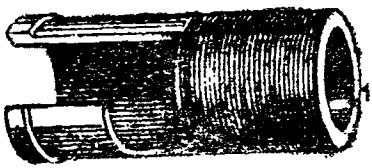

Рис. 52. Втулка

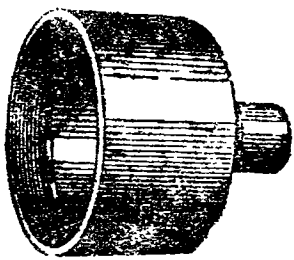

Рис. 53. Переход

На верхнем конце втулка имеет нарезку для навинчивания перехода.

97. Переход (рис. 53) служит для крепления ствола мортирки.

98. Диафрагма (рис. 54) представляет собой стальной круглый диск с отверстиями для распределения давления газов по краю дна зажигательной бутылки.

99. Ствол (рис. 55) представляет собой гладкостенную стальную трубку и служит для направления полета бутылки. На одном конце ствола имеется нарезка для соединения с переходом, на другом — кольцевой ободок для придания стволу прочности.

100. При метании в ствол мортирки вставляет-

ся обтюратор, представляющий собой фанерный или специально формованный бумажный кружок.

Благодаря плотному прилеганию обтюратора к стволу мортирки достигается лучшее использование силы пороховых газов и исключается возможность прорыва их между стенками бутылки и ствола.

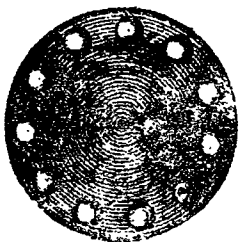

Рис. 54. Диафрагма

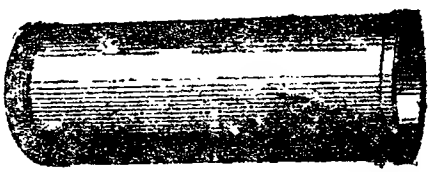

Рис. 55. Ствол

101. Прицел служит для наводки мортирки в цель.

Прицел крепится на прицельной колодке винтовки при помощи упорного винта и прижимного движка. На поперечной планке прицела укреплены прицельная рамка и продольная планка с мушкой.

102. По прицельной рамке перемещается хомутик, при помощи которого придается необходимый угол возвышения стволу мортирки для увеличения или уменьшения дальности полета бутылки. Прицельная рамка имеет боковые вырезы для закрепления хомутика и деления 4, 6 и 8, которые показывают дальность полета бутылки, уменьшенную в 10 раз. Например, деление 4 соответствует 40 м, 6—60 м и 8—80 м.

Прицеливание через дополнительный прицел производится так же, как и из винтовки.

103. Стрельба из мортирки производится с помощью охолощенного боевого патрона, поэтому в комплект мортирки введены:

1) о б ж и м к а — для извлечения пули из боевого винтовочного патрона и обжатия дульца гильзы (рис. 56);

Рис. 56. Обжимка

2) м а с т и к а — для замазывания пулевого отверстия гильзы.

ПОДГОТОВКА МОРТИРКИ К СТРЕЛЬБЕ

104. Для подготовки мортирки к стрельбе необходимо:

а) Проверить, доотказа ли ввернут ствол мортирки в переход.

б) Проверить исправность резьбы втулки и свободное ее навертывание на переход.

в) Подготовить метательные патроны, для чего: из боевого винтовочного патрона вынуть с помощью обжимки пулю, забить пулевое отверстие гильзы мастикой, обжать дульце гильзы обжимкой и проверить, свободно ли входят патроны в патронник.

г) Подготовить обтюраторы, проверив каждый обтюратор — как он входит в ствол мортирки. Обтюратор должен входить в ствол без заеда-

ния; обтюраторы, проваливающиеся в ствол, к применению не пригодны.

д) Подготовить зажигательные бутылки, для чего вынуть их из ящика, удалить прилипший ко дну и боковым стенкам упаковочный песок или землю и тщательно осмотреть бутылки; бутылки с трещинами к стрельбе из мортирки не допускаются.

е) Надеть мортирку на ствол винтовки так, чтобы основание мушки винтовки вошло в поперечный паз втулки, после чего вращением ствола мортирки с переходом прочно укрепить мортирку на стволе винтовки.

ЗАРЯЖАНИЕ МОРТИРКИ И ПРОИЗВОДСТВО ВЫСТРЕЛА

105. Чтобы зарядить мортирку, заряжающий вставляет обтюратор на 1—2 см в ствол мортирки, вкладывает бутылку в ствол и досылает обтюратор с бутылкой до дна (рис. 57). Если

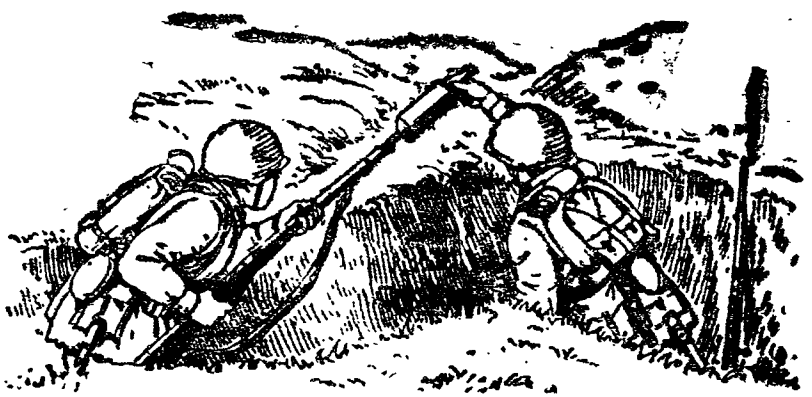

Рис. 57. Заряжание мортирки

обтюратор входит туго, то его досылают легкими ударами деревянной колотушки или дном бутылки.

При метании бутылки на максимальную дальность вставлять два обтюратора на одну бутылку. Метание в этом случае производится с углом возвышения 30°.

Рис. 58. Прием заряжания мортирки стреляющим

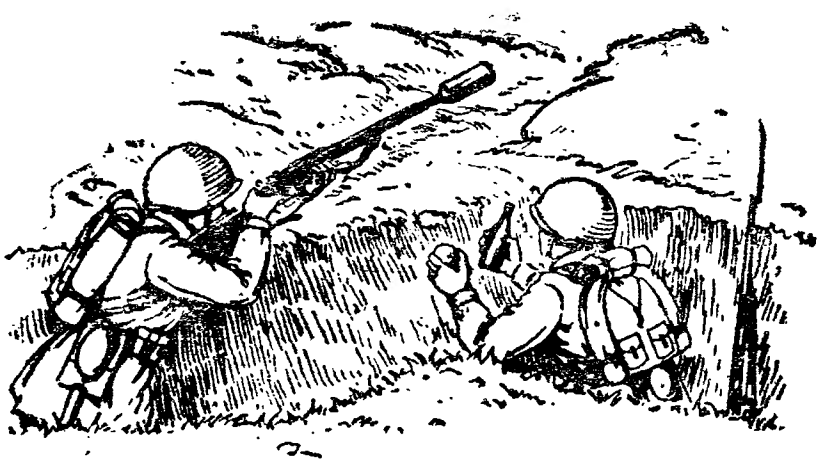

Рис. 59. Стрельба из мортирки с упора в плечо

Если заряжающий выбыл из строя, заряжание мортирки производит наводчик (рис. 58).

106. Метание из мортирки ведется с упора в плечо или в землю, из щели, окопа, канавы, ямы, воронки от снаряда или другого укрытия. Наводчик располагается в положении удобном для наводки и ведения огня, а заряжающий — справа и несколько впереди, в положении удобном для заряжания (рис. 59, 60 и 61).

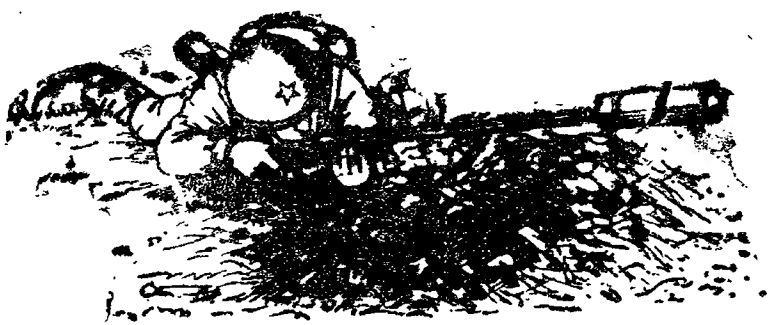

Рис. 60. Стрельба из мортирки с упора в землю

Рис. 61. Действия расчета мортирки

107. Наводчик заряжает винтовку охолощенным патроном, наводит мортирку в цель и производит выстрел.

Точкой прицеливания служит то место цели, куда желательно попасть бутылкой.

УХОД ЗА МОРТИРКОЙ

108. После метания мортирку надо вычистить и смазать ружейной смазкой. Особенно тщательно необходимо прочищать диафрагму. Обращать внимание на сохранность резьбы. В случае появления заусениц в канале ствола мортирки необходимо их зачистить пилкой или наждачной бумагой.

УПАКОВКА ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ БУТЫЛОК ДЛЯ МОРТИРОК

109. Зажигательные бутылки, предназначенные для метания из мортирки, упаковываются в ящики с надписью «Для мортирок».

110. В каждом ящике с бутылками для метания из мортирок находится одна бутылка медного купороса (голубого цвета) для дегазации на случай поражения смесью «КС».

111. Обтюраторы укладываются в ящиках вместе с бутылками из расчета два обтюратора на одну бутылку. В этих же ящиках находится мастика для забивки охолощенных патронов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Боевые свойства и назначение гранат и зажигательных бутылок 3

Глава 1

Ручная граната обр. 1933 г. (РГД-33) 5

Глава 2

Ручная граната обр. 1941 г. (РГ-41) 24

Глава 3

Ручная граната марки Ф-1 33

Глава 4

Ручная противотанковая граната ударного действия обр. 1940 г. (РПГ-40) 41

Глава 5

Приемы метания ручных гранат и общие правила обращения с ними 51

Глава 6

Зажигательные бутылки 55

Глава 7

Винтовочная мортирка для метания зажигательных бутылок 64